

JP6205421

Publication Title:

WHITE BALANCE SETTING DEVICE FOR IMAGE PICKUP DEVICE

Abstract:

Abstract of JP6205421

PURPOSE:To eliminate the fear of mis-setting of white balance.
CONSTITUTION:A white balance set dial 7 is set to the 'white paper white balance' set mode in the setting device, the mode is automatically restored to the 'white paper white balance' mode and a white balance condition of the 'white paper white balance' is set by depressing a 'white paper white balance' set button 9. Even when the 'white paper white balance' set button 9 is depressed in mistake, the set white balance condition is not revised.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-205421

(43)公開日 平成6年(1994)7月22日

(51)Int.Cl.⁵H 0 4 N 9/04
9/73

識別記号

庁内整理番号

B 9187-5C
A 8626-5C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-347491

(22)出願日 平成4年(1992)12月28日

(71)出願人 000001007

キャノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 小倉 栄夫

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャ
ノン株式会社内

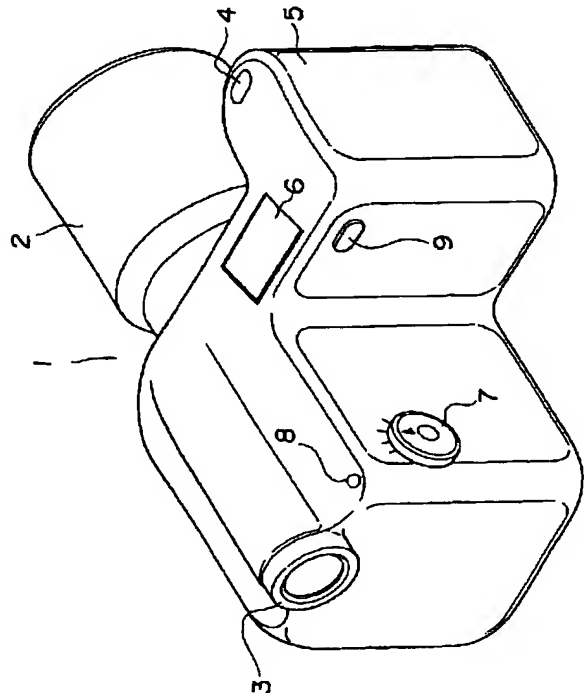
(74)代理人 弁理士 谷 義一 (外1名)

(54)【発明の名称】 撮像装置のホワイトバランス設定装置

(57)【要約】

【目的】 ホワイトバランスの誤設定の心配がないようにすること。

【構成】 この装置では、ホワイトバランスセットダイヤル7を「白紙ホワイトバランス」セットモードに設定した後、自動的に「白紙ホワイトバランス」モードまで復帰し、「白紙ホワイトバランス」セットボタン9を押すことで「白紙ホワイトバランス」のホワイトバランス条件が設定される。従って、その後に誤って「白紙ホワイトバランス」セットボタン9を押した場合でも設定されているホワイトバランス条件が変更されることがない。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ホワイトバランス調整を行うための白色を測色する撮像準備を行う第1のモードを設定する第1モード設定手段と、

白色の測色のための撮像を許可する第2のモードを該第1モード設定手段による前記設定の後、自動的に設定される第2モード設定手段とを有したことを特徴とする撮像装置のホワイトバランス設定装置。

【請求項2】 前記第1モード設定手段による前記第1のモード時以後に指示が有効となり、白色を測色するための撮像を行いつつ撮像した情報をもとにホワイトバランスを設定することの指示を行う指示手段をさらに有することを特徴とする請求項1に記載の撮像装置のホワイトバランス設定装置。

【請求項3】 前記第1モード設定手段により前記第1のモードが設定された直後から前記ホワイトバランスの設定が終了するまで、点滅または点灯する表示ランプと、記録開始ボタンによる撮像を禁止する制御手段とを更に有することを特徴とする請求項1または2に記載の撮像装置のホワイトバランス設定装置。

【請求項4】 前記指示手段は撮像装置のグリップ近傍に配置されていることを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載の撮像装置のホワイトバランス設定装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、撮像装置においてホワイトバランスのセットを行うホワイトバランス設定装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ビデオカメラ等の撮像装置におけるホワイトバランス調整には、自動的に周囲の色温度をセンサーが検出して調整するオートホワイトバランス、撮影者が自分で色温度を設定するマニュアルホワイトバランス、そしてあらかじめ白い紙、白キャップ等を撮影して、その映像が白になる様に調整するいわゆる「白紙ホワイトバランス」等がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の撮像装置における「白紙ホワイトバランス」のセット方法は「白紙ホワイトバランス」用のセットボタンを押した瞬間の映像、あるいはホワイトバランスのモード変更ボタンを切換えて、「白紙ホワイトバランス」モードに入った瞬間の映像を取り込んで、ホワイトバランス処理を行っていたので、使用者がうっかり上記ボタンを押してしまっ

て意図せずに「白紙ホワイトバランス」モードに入り、ホワイトバランス条件が誤まってセットされてしまうということがあった。

【0004】さらに、電子スチルカメラの様に、一回の撮影に時間が長くなかったり、ホワイトバランスを設定

するために撮影した映像情報の容量の割合が記録媒体の容量に対して比較的大きな場合には、上記のようなホワイトバランスの誤設定は、極力避けねばならないという要請があった。

【0005】本発明の目的は、上述の点に鑑みて、操作性が良くホワイトバランスの誤設定の心配がないように図った電子スチルカメラ等の撮像装置に好適なホワイトバランス設定装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は、ホワイトバランス調整を行うための白色を測色する撮像準備を行う第1のモードを設定する第1モード設定手段と、白色の測色のための撮像を許可する第2のモードを該第1モード設定手段による前記設定の後、自動的に設定される第2モード設定手段とを有したことを特徴とする。

【0007】また、本発明は好ましくはその一形態として、前記第1モード設定手段による前記第1のモード時以後に指示が有効となり、白色を測色するための撮像を行いつつ撮像した情報をもとにホワイトバランスを設定することの指示を行う指示手段をさらに有することを特徴とする。

【0008】また、本発明は好ましくは他の形態として、前記第1モード設定手段により前記第1のモードが設定された直後から前記ホワイトバランスの設定が終了するまで、点滅または点灯する表示ランプと、記録開始ボタンによる撮像を禁止する制御手段とを更に有することを特徴とする。

【0009】また、本発明は好ましくは他の形態として、前記指示手段は撮像装置のグリップ近傍に配置されていることを特徴とすることができる。

【0010】

【作用】本発明では、「白紙ホワイトバランス」モードに自動復帰する「白紙ホワイトバランス」セットモードを持つ操作部材と、上記「白紙ホワイトバランス」セットモードに入った後に操作されて「白紙ホワイトバランス」によるホワイトバランス条件が設定される操作部材とを設けているので、操作性が良く、ホワイトバランスの誤設定の心配がない。

【0011】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例を詳細に説明する。

【0012】図1は本発明を実施した電子スチルカメラの外観例を示す。本図において、1はカメラ本体、2は撮像レンズ、3はファインダ、4はリリースボタン、5はグリップ、6は液晶表示装置、7はホワイトバランスセットダイヤル、8は「白紙ホワイトバランス」のセットを促すためのLED（発光ダイオード）ランプ、9は「白紙ホワイトバランス」セットボタンである。リリースボタン4およびセットボタン9はともにグリップ5に

設けられている。

【0013】図2は上記電子スチルカメラの概略回路構成例を示す。ホワイトバランスセットダイヤル7のモード指示は、図2に示すように、端から順に、「白紙ホワイトバランス」セットモード71、「白紙ホワイトバランス」モード72、オートモード73、マニュアルモード74になっている。このダイヤル7からの選択信号は、インタフェース回路(I/F)10を通じてカメラ内部のシステムコントローラであるマイクロコンピュータ(CPU)11に送られる。CPU11からの出力はインタフェース回路12を通じてLEDランプ8、CCDコントローラ13等に供給され、CCDコントローラ13のタイミング制御により撮像素子(CCD)14が画像取り込み動作をする。

【0014】図3は図2のCPU11が実行する白紙ホワイトバランスセットの制御手順を示す。なお、以下ではホワイトバランスをWBと略記する。

【0015】① 使用者はWBセットダイヤル7を「白紙WB」セットモード71まで回す(ステップS1)。

【0016】② 「白紙WB」セットLEDランプ8が点滅する(ステップS2)。

【0017】③ 使用者がWBセットダイヤル7から手を離すと、後述のように自動的に「白紙WB」モード72に復帰する(ステップS3)。

【0018】④ リリースボタン4による通常の撮影を禁止する(ステップS4)。

【0019】⑤ 使用者は「白紙WB」セットボタン9を押して「白紙」を撮影する(ステップS5、6)。

【0020】⑥ 「白紙WB」セットLEDランプ8が消灯する(ステップS7)。

【0021】⑦ 通常の撮影を許可する(ステップS8)。

【0022】上記の手順でホワイトバランスをセットした後は、WBセットダイヤル7が「白紙WB」モード72にある限り、同じ条件のホワイトバランスで撮影が続行する。

【0023】図4および図5は上記のWBセットダイヤル7の内部機構例を示す。本図において、21は一部切欠きのある星形カム形状のクリック板、22は時計方向に付勢の板バネ、23はクリック板21の周面と接触する鋼球、24はこの鋼球に固定の圧縮バネ、7aはWBセットダイヤル7に設けられた突起部である。図4は「白紙WB」モード72にWBセットダイヤル7が位置している状態を示す。図4ではWBセットダイヤル7とクリック板21とは固着されており、手で同時に回転させることができる。しかし、突起部7aは板バネ22によって時計方向に付勢されているが、バネ24で付勢された鋼球23とクリック板21の係合により、ダイヤル7は回動せず、「白紙WB」モード72に止まっている。

【0024】撮影者(使用者)は「白紙WB」モード72からオート(Auto)モード73あるいはマニュアル(Manual)モード74にWBセットダイヤル7を動かす際は、鋼球23とクリック板21の係合を上まわる力で、WBセットダイヤル7を時計方向に回動させる。鋼球23は、クリック板21の山部21aを乗り越えると、谷部21bに落ち込み、例えばオートモード73でWBセットダイヤル7は保持される。この状態においては板バネ22はWBセットダイヤル7を付勢していない。

【0025】図5では逆に反時計方向にWBセットダイヤル7を回動させ、「白紙WB」セットモード71にWBセットダイヤル7が位置している。この状態では、WBセットダイヤル7は板バネ22の力でさらに強く時計方向に付勢され、かつ鋼球23はクリック板21の山部21aに当接していないので撮影者がWBセットダイヤル7から手を離すと、このダイヤル7は時計方向に回動し、図4の状態まで戻って保持される。

【0026】(他の実施例) 上述した本発明の一実施例では「白紙WB」セットモードから「白紙WB」モードに板バネの付勢力によって戻る機構を示したが、他の駆動機構、例えばソレノイド等のアクチュエータを用いて行なってもまったく差しつかえない。さらに、上記実施例ではWBのセットをダイヤルを用いて行っているが、これには限定されず、例えば押しボタンによって外部液晶表示上のWBのモードを「白紙WB」セットモードに選択し、「白紙」を撮影した後は、システムコントローラからの指令によって自動的に「白紙WB」モードを選択する様にしてもよい。

【0027】

【発明の効果】以上説明した様に、本発明によれば、撮像装置において「白紙ホワイトバランス」セットモードに設定した後、自動的に「白紙ホワイトバランス」モードまで復帰し、「白紙ホワイトバランス」セットボタンを押すことで「白紙ホワイトバランス」のホワイトバランス条件が設定されるようにしたので、その後誤って「白紙ホワイトバランス」セットボタンを押した場合でも、設定されているホワイトバランス条件が変更されることなく、撮影することができる。

【0028】さらに、本発明では、「白紙ホワイトバランス」セットモードに設定すると、「白紙ホワイトバランス」セットLEDランプが点滅して、「白紙ホワイトバランス」の設定を促すとともに、リリースボタン、あるいは記録ボタンによる通常撮影を禁止することで、撮影者は確実に「白紙ホワイトバランス」のセットを行なうことができる。

【0029】また、本発明では、「白紙ホワイトバランス」セットボタンを撮影カメラのグリップ近傍に配置することで、「白紙ホワイトバランス」セットモードに設定した後は、例えば「白紙」がカメラの前方に来る様に

左手で「白紙」を保持して、右手でカメラを持ちながら「白紙ホワイトバランス」セットボタンを押して、「白紙ホワイトバランス」の条件を設定することができ、これにより撮影者はいかなる場所においても自分ひとりの力で「白紙ホワイトバランス」のセットを行なうことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の電子スチルカメラの外観構成を示す斜視図である。

【図2】図1のカメラの制御系の概略回路構成例を示すブロック図である。

【図3】図2のCPUの制御手順の一例を示すフローチャートである。

【図4】図1のホワイトバランスセットダイヤルの内部機構の一例を示す概略断面図である。

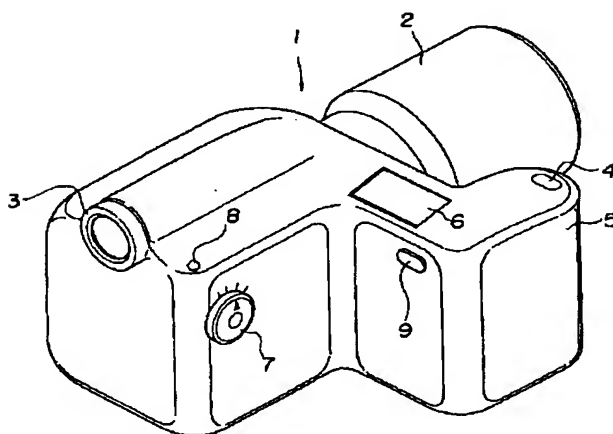
【図5】図4のホワイトバランスセットダイヤルの他の状態を示す概略断面図である。

【符号の説明】

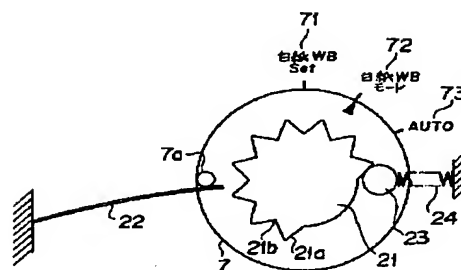
- 1 カメラ本体
- 2 撮像レンズ
- 3 ファインダ

- 4 リリースボタン
- 5 グリップ
- 6 液晶表示装置
- 7 ホワイトバランスセットダイヤル
- 8 LEDランプ
- 9 白紙ホワイトバランスセットボタン
- 10, 12 インタフェース回路
- 11 CPU (システムコントローラ)
- 13 CCDコントローラ
- 14 撮像素子
- 21 クリック板
- 21a 山部
- 21b 谷部
- 22 板ばね
- 23 鋼球
- 24 パネ
- 71 白紙ホワイトバランスセットモード
- 72 白紙ホワイトバランスモード
- 73 オートモード
- 74 マニュアルモード

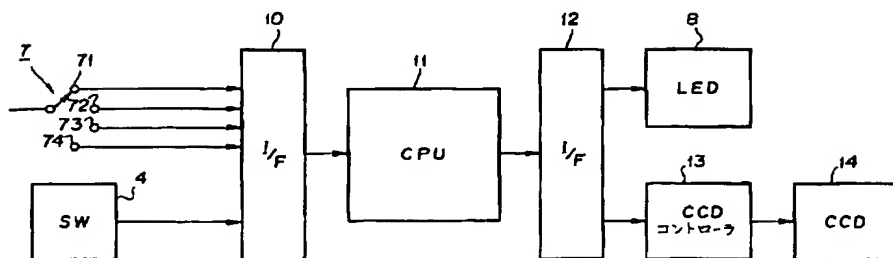
【図1】



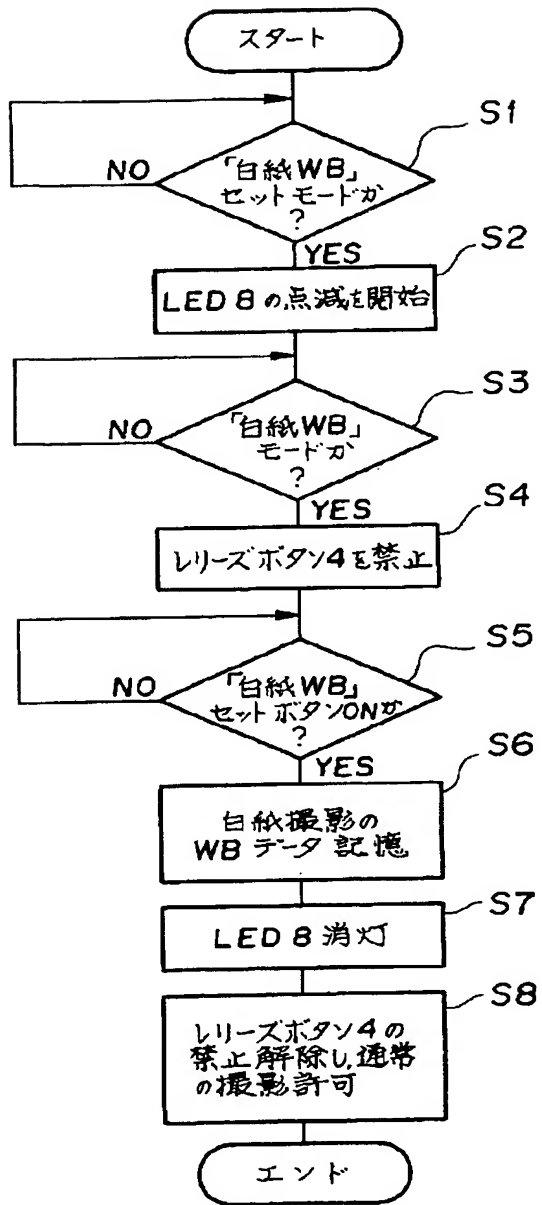
【図4】



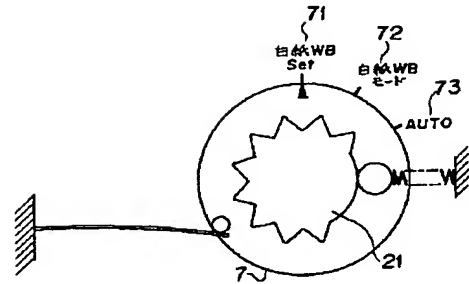
【図2】



【図3】

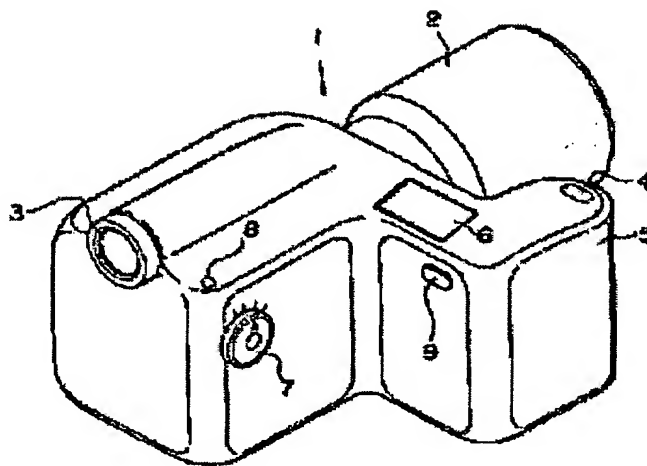


【図5】



FP-1172 US
ファミリー - 21**WHITE BALANCE SETTING DEVICE FOR IMAGE PICKUP DEVICE****Publication number:** JP6205421**Publication date:** 1994-07-22**Inventor:** OGURA SHIGEO**Applicant:** CANON KK**Classification:****- International:** H04N9/04; H04N9/73; H04N9/04; H04N9/73; (IPC1-7):
H04N9/04; H04N9/73**- European:****Application number:** JP19920347491 19921228**Priority number(s):** JP19920347491 19921228**Report a data error here****Abstract of JP6205421**

PURPOSE: To eliminate the fear of mis-setting of white balance. **CONSTITUTION:** A white balance set dial 7 is set to the 'white paper white balance' set mode in the setting device, the mode is automatically restored to the 'white paper white balance' mode and a white balance condition of the 'white paper white balance' is set by depressing a 'white paper white balance' set button 9. Even when the 'white paper white balance' set button 9 is depressed in mistake, the set white balance condition is not revised.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide